PHILIPPIA IV/2: 97—107 1979

HEINRICH KURTZ

RUDOLPH AMANDUS PHILIPPIs Reise durch die Wüste Atacama

Abstract

On occasion of the 75th anniversary of RUDDLPH AMANDUS PHILIPPIs (1808—1904) death, an outline is given of his famous exploring expedition through the Atacama Desert in North Chile, South America (1853—1854).

Durch die Ausgabe einer Briefmarke hat die chilenische Postverwaltung die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf zwei Männer gelenkt, die auf der Marke als „servidores eminentes de la nación" (hervorragende Diener der Nation) bezeichnet werden, die Brüder BERNARDO E. und RODULFO A. PHILIPPI, zwei deutsche Einwanderer (Abb. 1).



Abb. 1. Sondermarke der chilenischen Post, ausgegeben am 28. 12. 1978 (links BERNHARD EUNOM, rechts RUDOLPH AMANDUS PHILIPPI)

BERNHARD EUNOM, der jüngere, am 19. September 1811 in Charlottenburg geboren, ging mit jungen Jahren zur See, kam auf einem Walfänger 1830 erstmals nach Chile. Hier seßhaft, trat er in die chilenische Armee ein und beteiligte sich 1843 an der Besetzung des

Territoriums Magallanes an der Südspitze Südamerikas. Bei Forschungsreisen in diesem Gebiet fand er die klimatischen und agrarischen Verhältnisse für deutsche Siedler besonders geeignet, verfaßte drei Hefte „Nachrichten über die Provinz Valdivia" (Kassel 1851) und veranlaßte so zahlreiche Landwirte und Handwerker zur Einwanderung. 1848 schickte ihn die chilenische Regierung als Einwanderungskommissar nach Hamburg und in wenigen Jahren holte er ca. 2 800 Siedler in die Provinz Valdivia. Nach Chile zurückberufen, wurde PHILIPPI 1852 an Stelle des unmenschlichen Statthalters CAMBIASSO zum Statthalter des Magallanes-Territoriums berufen, aber von den einheimischen Araukanern in Blutrache gegen seinen Vorgänger im Oktober 1852 getötet.

Sein älterer Bruder, RUDOLF AMANDUS PHILIPPI, am 14. September 1808 in Charlottenburg geboren, wurde nach einem Studium der Medizin, Botanik und Zoologie an der Universität Berlin 1835 als Professor der Naturgeschichte und Erdkunde an das Kasseler Polytechnikum berufen, eine Tätigkeit, die er mit größter Anerkennung ausübte. Über sein Schulamt hinaus wirkte er als Gründer und langjähriger Vorstand des Kasseler Vereins für Naturkunde, 1849 als Stadtrat in der Öffentlichkeit. Doch mußte er wegen seiner liberalen Einstellung bei der Besetzung Kassels durch österreichisch-bayerische Truppen seine Festnahme befürchten, und so floh er im Dezember 1850 nach Göttingen. Sein Bruder BERNHARD, der in Deutschland weilte, überredete ihn, nach Chile auszuwandern und half ihm bei der Bergung seiner umfangreichen Sammlungen aus Kassel, die in Chile den Grundstock des Naturhistorischen Museums in Santiago bilden sollten.

Nach einer Reise von 136 Tagen – er lernte in dieser Zeit die spanische Sprache – traf er in Valparaíso ein und nahm auf dem Gut seines Bruders in der Provinz Valdivia seinen Wohnsitz. Schon 1852 begann er mit wissenschaftlichen Arbeiten, botanischen Studien und der Erforschung des Vulkans Osorno. PHILIPPI gewann rasch großes Ansehen als Wissenschaftler, wurde als Professor für Botanik und Zoologie an die Universität Santiago berufen, gleichfalls 1853 zum Direktor des Museo Nacional ernannt. Im Oktober 1853 erhielt er den Auftrag der chilenischen Regierung, das Gebiet der Wüste Atacama zu erforschen, unter anderem, den Grenzverlauf zwischen Argentinien, Bolivien und Chile in diesem unzugänglichen Bereich festzustellen.

In sehr kurzer Vorbereitung entwarf PHILIPPI den Expeditionsplan. Auf seine Anforderung wurde ihm der Geometer WILHELM G. DÖLL, ein früherer Schüler aus Kassel, zugeteilt, der schon lange Zeit in Chile tätig war. DÖLL entwarf eine Karte der Atacama-Wüste, die erste sorgfältig vermessene Aufnahme des Landes. Er und PHILIPPI nahmen auch erstmalig zahlreiche Höhenmessungen vor. Zwei Diener nahmen an der Expedition teil. PHILIPPIs Plan sah als ersten Teil der Reise die Erkundung der Küstenlinie von Caldera (27° SB) bis Cobija (22° 45' SB) vor, die, so weit wie möglich, auf einem Pfad längs der Küste und, wo das Gelände einen Ritt nicht zuließ, vom Schiff aus erfolgen sollte. Dabei waren Landungen, vor allem in Flußmündungen, geplant. Der zweite Teil der Expedition ging über Land, von Taltal aus über die Hochebene und durch den westlichen Teil der Cordillere nach San Pedro de Atacama und auf einer südlichen Route durch die Cordillere nach Tres Puntas und über Copiapó nach Caldera zurück, eine Strecke von 1850 km.

Am 22. November 1853 trat Philippi auf einem kleinen Kriegssegelschiff, der Goleta „Janequeo", die ihm zur Verfügung gestellt worden war, von Valparaíso die Forschungsreise an. Am 29. November landete der Schoner im Hafen Caldera, einem Umschlagplatz für Silber- und Kupfererze. Mit der Eisenbahn fuhr PHILIPPI nach Copiapó, um mit dem dort residie-

renden Regierungsintendanten der Provinz seine Reise und den Regierungsauftrag zu besprechen sowie Erkundungen über die Wüste einzuziehen. Hier gewann er einen 77jährigen Calcador (Erzsucher), Don DIEGO DE ALMEIDA, einen im Leben in der Wüste erfahrenen Gefährten, für die Expedition. Nach Caldera zurückgekehrt, segelte PHILIPPI am 7. Dezember nach der Bucht Chañaral de los Animos. Hier ging er an Land, um die Erzgruben und das Tal des Salado-Flusses aufzusuchen. In Chañaral de los Animos, einem Ort von 20 Bretterbuden, förderten 21 Gruben Kupfererze, Malachit und Kupferkies, in Salado in einer Grube. Die Orte liegen in vollkommener Wüste, es gibt nur einige Brunnen, die brackiges Wasser liefern. Das breite Tal des Rio Salado, ausgetrocknet, besteht aus Schutt und Geröll, Spuren gewaltiger Wasserfluten, die aber kaum alle 10–30 Jahren und nur wenige Stunden fließen. Die Vegetation ist kümmerlich und die Maultiere, die das Erz zum Hafen und von dort Wasser, in zwei großen Destillierapparaten aus Meerwasser gewonnen, und Lebensmittel zu den Gruben bringen, werden mit Gerste gefüttert.

Am 12. Dezember reiste die Expedition auf Maultieren, die hier gemietet werden konnten, aus Chañaral ab, entlang der Küste, durch ein zweites, trockenes Flußtal, Vegas del Carrizal, und ansteigend auf eine Hochfläche von ca. 650 m, eine dürre, vegetationslose Wüste. Dann senkte sich der Weg in ein drittes trockenes Flußbett, das beim Hafen Taltal das Meer erreicht. Hier, am Fuße eines ca. 1100 m hohen Berges, an einem Brunnen, lebten Changasindiofrauen mit ihren Ziegenherden (Abb. 2). Hier rastet die Expedition zwei Tage, PHILIPPI besucht das im Hafen liegende Schiff, bringt seine Sammlungen dahin und holt

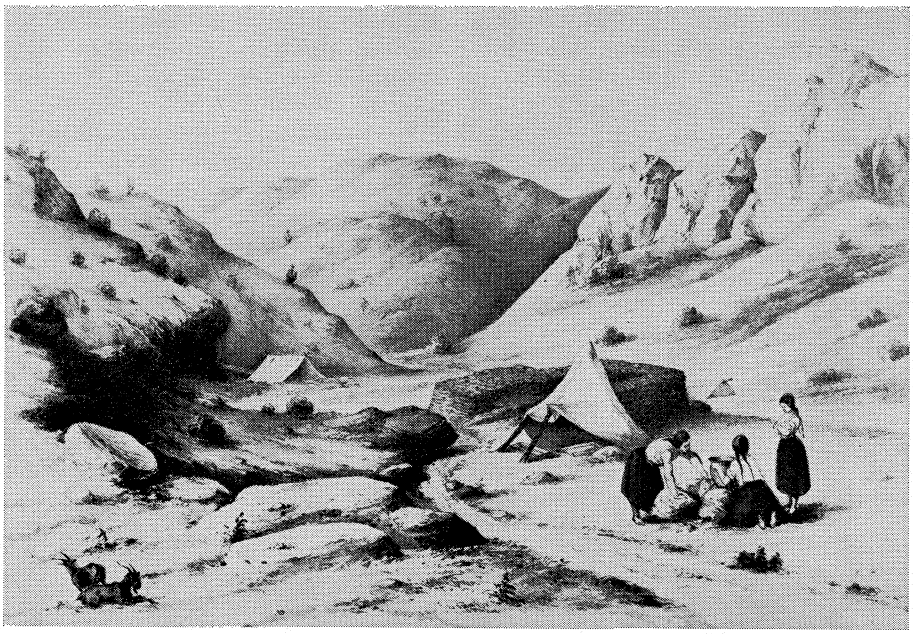


Abb. 2. Rastplatz Cachinal de la Costa (12. 12. 1853): Quelle in einer „Pirra", Indiofrauen beim Wäschewaschen, am Berghang Zelt der Expedition (Zeichnung R. A. PHILIPPI)

Proviant. Dann wurde der Weg nach Norden an der Küste fortgesetzt, ein gefährlicher Saumpfad an jähem Steilabfall zum Meer, ein wasserloses Gebiet bis Paposo, eine große Hacienda. Rinder, Pferde, Esel und Maultiere in großer Zahl finden an den Hängen der Küstencordillere reichlich Futter. Mit neuen Maultieren versorgt, wurde der Weg nach El Cobre fortgesetzt. Hier hatten die Indios Kupfer gegraben, aber den Platz beim Eindringen der Spanier verlassen. In den Gruben, nur 5—10 km vom Ufer entfernt, finden sich Erze mit 30—40% Kupfer, auch darüber. Schwierigkeiten macht nur die Verpflegung und Versorgung mit Wasser von Mensch und Tier, da sich in El Cobre kein Wasser findet.

Da der Küstenpfad von El Cobre nach Cobija, über 220 km, sehr schlecht ist, nur wenige Wasserplätze aufweist, die schwer erreichbar sind, sich keinerlei Vegetation findet, entschloß sich PHILIPPI auf den dringenden Rat der Bewohner, diesen Weg nicht zu benutzen. Die Reise wurde von hier mit dem Schiff fortgesetzt, die Bucht von Bolfin und der Cerro Grande, 1215 m hoch, passiert, in der Bucht von La Chimba (heute: Antofagasta), ein guter Naturhafen, eine Insel mit Guanovorkommen entdeckt. In der Bucht von Mejillones wurde am Neujahrstag 1854 geankert. PHILIPPI bestieg den Morro de Mejillones (780 m) ohne jede Vegetation, erst ab 500 m finden sich einige Kakteen und wenige andere Pflanzen. Der nördlichste Punkt der Küste des Wüstengebietes, Cobija (22° 45' SB), wurde nicht angelaufen, weil der Hafen von peruanischen Kriegsschiffen blockiert wurde. So entschloß sich PHILIPPI, nach dem Hafen von Taltal zurückzukehren, um die Landreise nach Atacama anzutreten. Das Expeditionsgepäck wurde ausgeladen, das Schiff kehrte nach Valparaíso zurück.

Glücklicherweise konnte PHILIPPI von Indios aus Atacama, die um getrocknete Fische und Mehl gegen Coca einzutauschen nach Taltal gekommen waren, aber wenig erhalten hatten, Maultiere für die Reise mieten. Er wählte den Weg von Taltal über Cahiyuyal und Cachinal de la Sierra in die westliche Cordillere. Am 10. Januar begann der Ritt. In Cachinal de la Sierra, 1600 m hoch, gab es Wasser und etwas Futter, aber in der Nacht Frost. Die zwei folgenden Tagesreisen, nur kurze Wegstrecken, brachten einen Anstieg nach Agua de Profetas auf 2087 m und nach Agua de Varas auf 2300 m. Dann führte der Weg über den Portezuelo de Varas, 3090 m, in das Tal von Punta Negra, ein Becken mit einem Salzsumpf von 64 km Länge und 23 km Breite, zum großen Teil eingetrocknet, in ca. 2600 m Höhe. Kein Baum und Strauch, nur Binsen. Am Ostufer des Sumpfes führte der Weg weiter in nördlicher Richtung nach dem kleinen Becken von Imilao, ähnlich dem von Punta Negra. Auch hier kein Brennmaterial, nur Binsen und Gras. Zwischen Imilao und dem nächsten Wasserplatz Tilopozo muß das Gebirge von Pingo-Pingo in 3448 m Höhe überschritten werden, ein Gebirge mit tausenden kleinen Kuppen und Strömen von Trachyt, die auf Granit aufliegen. Dann folgt der Abstieg zum Becken von Atacama mit der „Salina de Atacama", einem großen Salzsumpf von ca. 110 km Länge und 45—50 km Breite, die Meereshöhe: 2250 m. Am Südende der Salina liegt Tilopozo mit einer lauen Quelle von 20° R und erdigsalzigem Geschmack wie alle Quellen in der Wüste.

Von Tilopozo waren es zwei Tagesreisen am Ostufer des Sumpfes nach dem Städtchen Atacama. Im Osten erblickte man auf einer ansteigenden Hochebene von etwa 350 m Höhe eine Menge kegelförmiger Berge, gewiß zum größten Teil Vulkane. Einer, der Hlascar, rauchte noch, er hatte 1848 einen Ausbruch gehabt. Am Abhang der Hochebene finden sich drei Stellen mit Bäumen, hier liegen die Wasserplätze Tilomonte, Peine und Toconao. Am 22. Januar, 13 Tage nach der Abreise von Taltal, traf die Expedition in Atacama ein, ohne

in dieser Zeit einen Baum oder Haus gesehen zu haben; sie blieb bis zum 30. Januar hier. San Pedro de Atacama, so der vollständige Name des Ortes, hat 5—600 Einwohner, größtenteils Indios. Gärten und Häuser sind zerstreut, dazwischen Sand- und Kiesflächen, nur in der Nähe der Plaza gibt es regelmäßige Straßen (Abb. 3). Wichtigster Erwerb ist der Warentransport vom Hafen Cobija, etwa 320 km westlich von Atacama nach Salta, der wichtigsten Stadt von Nordargentinien. So wird in Atacama vor allem Luzerne und Gerste als Futter für die Maultiere angebaut und Gemüse, Weizen und Schlachtvieh bezieht man aus Argentinien.

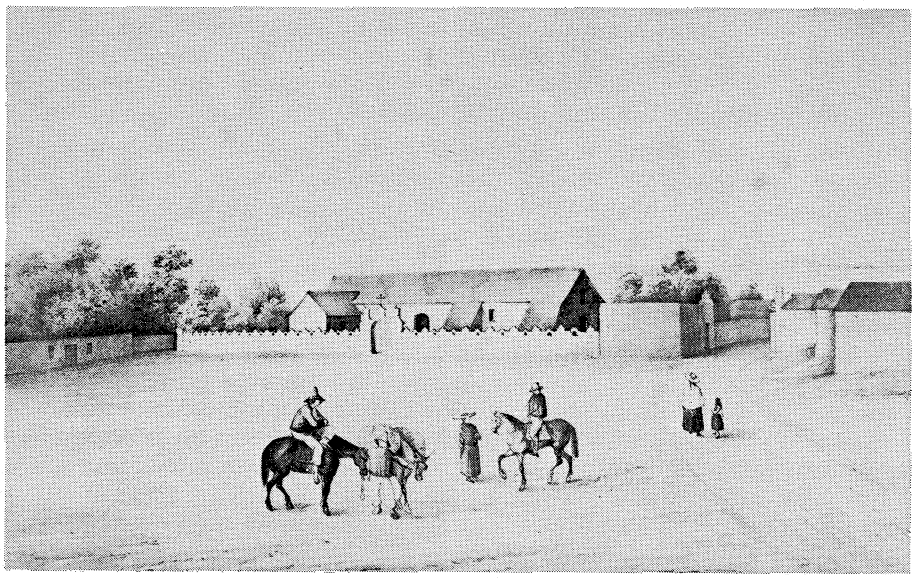


Abb. 3. Plaza in San Pedro de Atacama (22. — 30. 01. 1854, Zeichnung R. A. PHILIPPI)

Die Ruhepause benutzte PHILIPPI zu einem Besuch der Kupferbergwerke von San Bartolo, etwa 30 km nördlich von Atacama am Atacamafluß. Sie liegen in einer Schlucht, etwa 4 km vom Fluß entfernt. Unter roten Mergeln finden sich Schichten von weichem Sandstein, darin Schuppen, Körner und große Fladen von gediegenem Kupfer. Der in Pochwerken zerkleinerte Sandstein wird ausgeschwemmt, das Kupfer von Maultieren nach Atacama und zum Hafen Cobija gebracht. Das fruchtbare Tal des Atacamaflusses wird für den Anbau von Luzerne genutzt, es findet sich hier auch ein kleiner Wald. Bereits vor Ankunft der Spanier haben hier die Indios Kupfer geschürft.

Auf dem Rückweg von San Bartolo nach Atacama ging PHILIPPI nicht am Fluß entlang sondern über einen Bergrücken, bedeckt von einer starken Trachytschicht, die bis zur Stadt Atacama reicht und einige km breit ist. An einer glatten Wand, etwa 100 Schritt lang, finden sich Ritzzeichnungen: Viele hundert verschieden große Bilder von Guanacos, Lamas, Hunden, menschlichen Figuren und nicht zu deutende Zeichen; das Alter der Zeichnungen ist unbekannt.

Die Expedition benutzte auf dem Rückweg nach Copiapó die Route durch die Cordillere, die auch Pedro de Valdivia bei seinem Eroberungszug nach Chile (1540) genommen hatte. Um einen landeskundigen Führer zu finden, wurde zuerst das Dorf Toconao aufgesucht. Ein kleiner Bach bewässert Gärten mit herrlichem Obst, aber PHILIPPI konnte hier keinen Führer verpflichten, man zog weiter nach Peine. Hier traf man einen Indio, JOSE MARIA CHAILE, der die Expedition bis Rio Frio führen und auch die ihm bekannte Fundstelle von Meteoreisen zeigen wollte.

Über Tilopozo ging es auf einem südlich verlaufenden Wege weiter, auf die Höhe des Bergrückens der Cordillere, auf der sich einzelne Kegel und Berggruppen erheben. Der Bergrücken, 2900–3200 m hoch, ohne jede Vegetation, nur kahles Gestein, ist bei Tag heftigen eisigen Westwinden, bei Nacht durchdringenden Ostwinden ausgesetzt. Auf einem Tagesmarsch muß man vier, fünf und oft mehr 150–250 m tiefe Schluchten überwinden, deren steile Schuttwände Menschen und Lasttiere in der dünnen Luft sehr ermüden.

Die nächste Wasserstelle nach Tilopozo, Puquios, 77 km entfernt, liegt 3580 m hoch, hat wenig Wasser und Weide, der folgende Platz, Pajonal, 3516 m hoch, bietet eine größere, von einem kleinen Bach bewässerte Weide. Zwischen diesen beiden Plätzen überschreitet man den Alto de Puquios, ca. 4090 m hoch, der silberhaltigen Bleiglanz und Malachitadern enthält, in dieser holzlosen Gegend und in solcher Entfernung von der Küste ohne Wert. Von Pajonal aus besuchte PHILIPPI die Fundstelle von Meteoreisen, nur 5 km von Imilao SW entfernt. Der Führer, J. M. CHAILE, entdeckte das Eisen etwa 1815–1820 und glaubte, es sei Silber. Als der Fund in seinem Heimatdorf Peine bekannt wurde, haben zahlreiche Interessenten aus Atacama von ihm Eisenstücke gekauft, sogar Schmiede, um es zu verarbeiten. Auf der Fundstelle, verstreut über eine größere Fläche, hatten zahlreiche Splitter gelegen, auch größere Stücke, über 100 Pfund schwer. PHILIPPI, auch DÖLL, sammelten jeder etwa 200 Stücke, größere, aber vor allem kleinere, an denen zu erkennen war, daß der Meteor in geschmolzenem Zustand auf die Erde fiel und kleine Stücke wie Funken herumgesprüht sind. Als nächster Wasserplatz nach Pajonal folgt in 3238 m Höhe Zorras.

In einem engen Tal fließt etwa 15 km weit ein Bach, seine Ufer mit reichem Grasbewuchs. Von Zorras könnte man in einer halben Stunde zum Fuß des Vulkans Llullaillaco, dem höchsten Gipfel zwischen Atacama und Copiapó gehen, hatte man in Atacama gesagt. Aber nach 20 km Marsch in einem ansteigenden Tal fand PHILIPPI, daß er nochmals 20 km gehen müßte (er befand sich schon in ca. 3800 m Höhe), um an den Fuß zu kommen, und so kehrte er um. Nach seiner Schätzung mußte der Llullaillaco etwa 6500 m hoch sein[1], die Schneegrenze verlief bei etwa 5200 m. Der Berg soll Schwefel enthalten und dann und wann rauchen. Der Bach von Zorras hatte 18° C bei einer Lufttemperatur von 10° C, er kommt also aus einer heißen Quelle. 46 km weiter südlich befindet sich die folgende Wasserstelle am Wege: Aguas Blancas oder Barrancas Blancas in 3036 m Höhe.

Von da steigt der Weg zum Rio-Frio-Tal, der Lagerplatz an seinem Ufer in 3530 m Höhe wies am Morgen um 5 Uhr 7° C unter Null auf – und das mitten im Sommer! Der Weg steigt noch weiter an bis etwa 4225 m. Der nächste Rastplatz wäre Vaquillas gewesen, PHILIPPI bog aber vom Wege ab, um in die Schlucht von Sandón herabzusteigen, die mit kühn gezackten Felswänden ein ungewohntes, romantisches Bild bot. Die folgende Tagereise führte ins Chaco-Tal, 2850 m hoch. Der Talboden war mit Ausblühungen von Glauber-

1 Die Höhe des Llullaillaco beträgt 6727 m

und Kochsalz wie mit frisch gefallenem Schnee bedeckt, in den Talwänden fanden sich Kalkschiefer mit Ammoniten und Posidonienschiefer, somit Liasformation, überdeckt von Trachytlagen. Der nächste Wasserplatz, Juncal, 2795 m hoch, 32 km entfernt der nächste Rastplatz, das Tal Quebrada Hondas de la Encantada, 2654 m hoch. In diesem Tal glaubte PHILIPPIs Begleiter, DIEGO DE ALMEIDA, eine reiche Silbermine gefunden zu haben, die er aber nicht zeigte. Der folgende Wasserplatz, Doña Ines, mit sehr wenig Weide liegt 2630 m hoch, beim nächsten, 46 km entfernt, 2080 m überm Meeresspiegel, Pasto Cerrado, besteht reicher Pflanzenwuchs, aber nur Binsen und Rohr, kein Tierfutter, dagegen ist der Wasserplatz Chañaral Bajo, auch Finca = Vorwerk von Chañaral genannt, eine Oase in der Wüste: In einer schmalen Schlucht wachsen Feigenbäume, Weinreben, Gemüse, Melonen und Luzerne. Nach kurzer Rast wurde die Reise nach Trespuntas (= 38 km) fortgesetzt.

Diese Bergwerkstadt mit 2–3000 Einwohnern entstand erst vor einigen Jahren mitten in der Wüste, wo man keinen grünen Halm sieht, in 1795 m Höhe (Abb. 4). Die Häuser sind fast nur Bretterbuden oder, bei den Silbergruben, Steinmauern, mit Binsenmatten gedeckt. Es wird in über 80 Gruben gearbeitet, vier oder fünf werfen einen ungeheuren Ertrag ab, etwa sechs geben mäßigen Gewinn, die anderen sind Versuchsteufen. Das häufigste Erz ist Rotgültigerz (Antimonsilberblende), die Goldminen sind hier von geringer Bedeutung. Einige Schächte decken ihre Unkosten durch Verkauf von Grubenwasser, sonst wird Trinkwasser von Puquios, dem anderen Bergbauort auf halbem Wege nach Copiapó, herangeschafft. Die Silbererze transportieren Maultiere zur Eisenbahnstation Copiapó und holen von dort die Lebensmittel und alle Güter, die Trespuntas benötigt.

In einem Gewaltmarsch von zwei Tagen und Nächten legte die Expedition die 90 km von Trespuntas nach Copiapó zurück. Die Erzgruben von Puquios beschreibt PHILIPPI nicht;

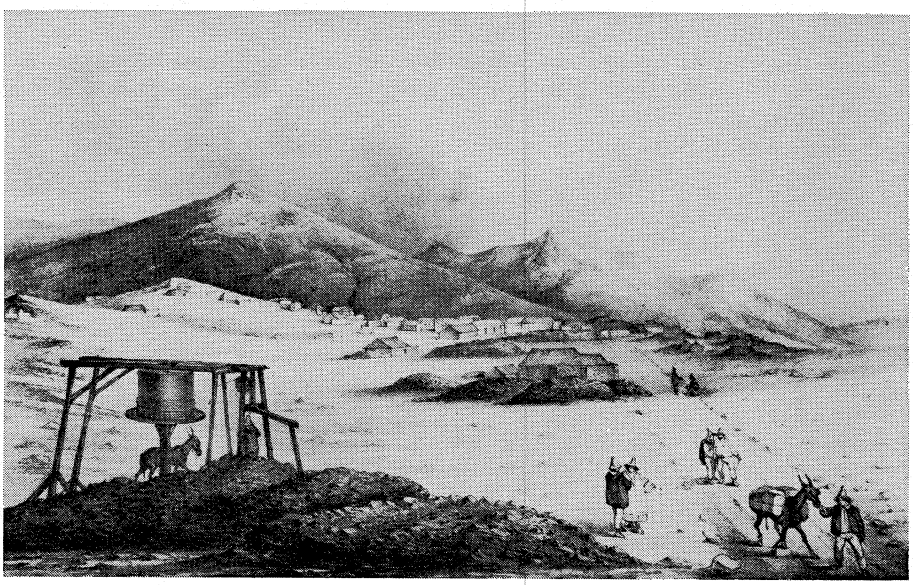


Abb. 4. Trespuntas (24. 02. 1854): links im Bild Teufe einer Silbermine (Zeichnung R. A. PHILIPPI)

sie sind, wie das ganze Gebiet von Caldera bis Trespuntas, gut bekannt, ihre Erkundung gehörte nicht mehr zum Auftrage PHILIPPIs.

Soweit der Reisebericht. Anschließend gibt PHILIPPI noch zusammenfassende Bemerkungen, so über die Lebensweise in der Wüste: Bei Morgengrauen wird aufgestanden, Matetee oder Kaffee gekocht und in Blechnäpfe mit Schiffszwieback geschüttet – das war das tägliche Frühstück. Die Maultiere zusammengetrieben, gesattelt und bepackt. Jeder der sechs Mann erhielt eine Handvoll getrockneter Feigen, Zwieback und eine Flasche Wasser auf den Weg und dann ging es ohne die geringste Rast bis zum nächsten Rastplatz für die Übernachtung, ob er um Mittag oder späten Abend erreicht wurde, denn unterwegs kann man mit einem Trupp beladener Maultiere nicht gut halten. Wenn man nur ein paar Minuten anhält, werfen sie sich auf die Erde, wälzen sich oder laufen davon, um Futter zu suchen. Am Rastplatz: Brennmaterial suchen, Wasser sieden und einen Brei aus Mehl von geröstetem Weizen, Salz und Fett kochen; wenn die Zeit reichte, gab es noch Suppe von gedörrtem Rindfleisch mit Reis oder Zwieback oder Mehl, Matetee beschloß das Tageswerk. Das Zelt wurde nur an Rasttagen aufgeschlagen, sonst zog man es vor, im Freien zu schlafen. Alle zwei oder drei Tage wurde ein Rasttag gemacht. Mit den Maultieren gab es viel Ärger. Maultiergerippe, die überall am Wege liegen, beweisen, was die armen Tiere auf der Reise durch die Wüste auszuhalten haben. PHILIPPI verlor keines der Tiere, aber sie kamen in Copiapó so ermattet an, daß er sie nur für 10 Pesos verkaufen konnte, während er in Atacama dafür 25–30 Pesos gezahlt hatte.

Von der Ausschiffung in Taltal bis zur Rückkehr nach Copiapó war die Expedition 81 Tage unterwegs und hatte eine Strecke von 1830 km zurückgelegt. Die Wüste erstreckt sich von Atacama bis Copiapó ca. 450 km in der Länge, zwischen der Cordillere im Osten und der Küste des Pazifischen Ozeans 320–370 km in die Breite. Es finden sich in diesem ausgedehnten Gebiet nur wenige sandige Stellen, sonst ist der Boden steinig oder kiesig. Die Anden sind kein Kettengebirge, sondern eine Hochfläche von durchschnittlich 3000 m Höhe, die sich nach Westen allmählich senkt, an der Küste mit einer Höhe von 600–1000 m steil abfällt. Auf dieser Hochfläche sind eine Menge einzelner Bergkegel oder Berggruppen aufgesetzt. Der größte Teil der Hochfläche wird von Trachytsschichten gebildet.

Die Vegetation ist sehr ärmlich, die Tierwelt spärlich, „es kann keinem Zweifel unterliegen, daß der Mangel an Regen es einzig und allein ist, der diesen Landstrich zur traurigen Wüste macht". Nur alle 20–30 Jahre finden wolkenbruchartige Regengüsse statt. PHILIPPI schließt seinen Bericht noch mit dem Hinweis auf den „Incaweg" zwischen Atacama und Copiapó, der von den Inkas aus Peru angelegt worden war. Man findet noch an sehr vielen Punkten diesen Weg, der aber gerade Strecken bildet und nur wenige Wasserplätze berührt. Der Weg war nur für Fußgänger bestimmt und nur durch Wegräumen von Steinen in einer Breite von 1–1,5 m freigemacht; es ist aber nirgendwo eine künstliche Trassierung zu bemerken. Man findet noch z. T. gut erhaltene „Pirras", oft kreisrund, Mauern von trockenen Steinen, etwa 1 m hoch, die einigen Schutz vor dem schneidenden Wind dem Jäger oder Reisenden beim Übernachten gewähren.

Dieser Bericht erschien bereits 1854 in der Zeitschrift „Ausland"; 1856 übernahmen ihn die angesehenen „Petermann's Mitteilungen" und gaben die von WILHELM DÖLL aufgenommene Landkarte des bereisten Gebietes bei, die in Halle gedruckt worden war (Abb. 5). A. PETERMANN schreibt einleitend: „Die Forschungen und Aufnahmen, die Dr. R. A. PHILIPPI in der Andenregion zwischen Copiapó und Atacama in den Jahren 1853 und 1854

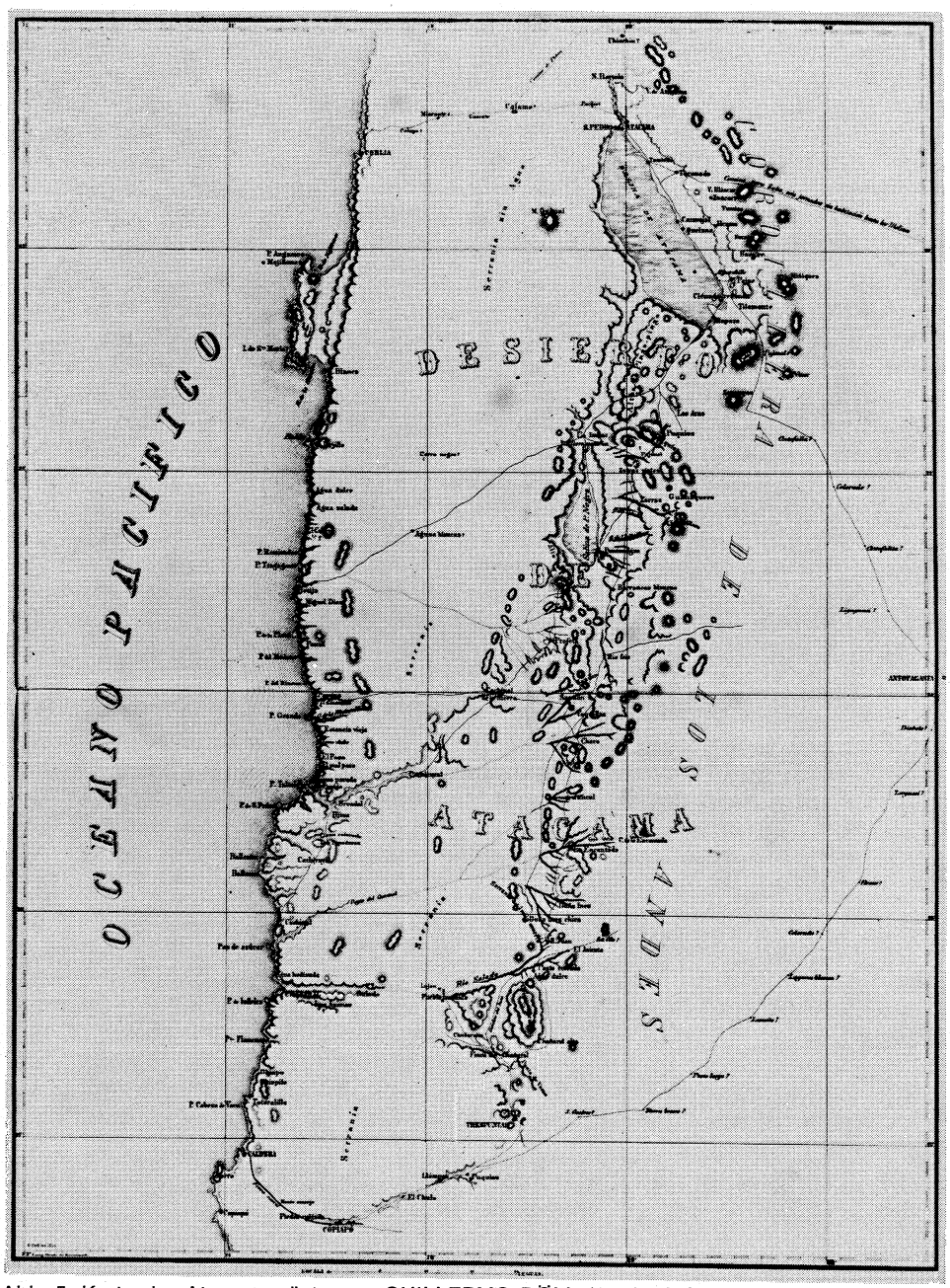


Abb. 5. Karte der Atacamawüste von GUILLERMO DÖLL (1854, Maßstab chilenische Leguas, 1 Legua = 4,576 km)

ausgeführt hat, gehören zu den interessantesten und wichtigsten Beiträgen zur Geographie Südamerikas, die in den letzten Jahrzehnten zutagegefördert worden sind, und in dem anspruchslosen kurzen uns vorliegenden Bericht darüber steckt mehr Werth als in manchem voluminösen Reisewerke". Ferner: „Wir legen unseren Lesern . . . diese Karte vor . . . und begleiten sie mit Dr. PHILIPPIs interessantem Bericht . . . der erst durch die Karte so recht eigentlich genießbar — wenigstens ein reeller und positiver Schatz für die geographische Wissenschaft erst durch sie wird". PETERMANN ergänzt die Karte von DÖLL, deren Wert in der Erfassung aller selbst eingemessener Punkte liegt, in großzügiger Weise, wobei die Ursprünglichkeit, vielleicht auch die Richtigkeit, leidet.

Erst 1860 erschien der gesamte, ausführliche Reisebericht in deutscher und spanischer Sprache als großformatiges Buch in Halle an der Saale. Der eigentliche Reisebericht umfaßt 109 Seiten; neben der Beschreibung des Weges von Wasserplatz zu Wasserplatz werden ausführlichen Angaben zur Geologie und Mineralogie der Formationen und zur Zoologie und Botanik, die stellenweise mehrere Seiten umfassen, neben Höhenangaben und Witterungsverhältnisse gemacht. Die zusammenfassenden Bemerkungen sind stark erweitert, z. B. durch statistische Notizen über Silber- und Kupferausfuhr. Wichtig ist der Abschnitt „Kritik der Karten". Hier weist PHILIPPI in den Karten von Sir WOODBINE PARISH, erschienen 1842 bei Arrowsmith, und von Ingeniero F. BERTRES, Direktor des Topographischen Amtes von Bolivien, erschienen 1843 bei Arrowsmith, London, mehrere grobe Fehler nach. Zu Hilfe kam ihm eine handgezeichnete Karte von Don BARTOLOMÉ NAVARRETE aus Valparaíso aus dem Jahre 1849, die ihm Professor I. DOMEYKO, Geologe an der Universität in Santiago, zur Verfügung stellte[1]. Sie enthält gute Angaben über Lage der Wasserstellen und Wege, aber keine Hinweise auf das Terrain. Nach dieser Karte sind die Wege nach Antofagasta auf der Karte von DÖLL eingezeichnet.

Die Grenzfrage behandelt Philippi nach verschiedenen historischen und zeitgenössigen Berichten, nicht nach eigenen Beobachtungen. Er kam auch an keine Landesgrenze; wenn er irgendwelche Hinweise dazu erhalten haben sollte, sind sie nicht im Buche angeführt; diese dürften in einem eigenen Bericht an die Regierung enthalten sein. Bemerkenswert ist, daß PHILIPPI alle bekannten Erzgruben besucht hat, außer Puquios, nordöstlich Copiapó. Vielleicht lagen diese Beobachtungen im Auftrag, für den die Regierung nach PHILIPPIs Aufstellung 1366½ spanische Taler aufgewendet hat.

Wichtige wissenschaftliche Erkenntnisse faßte PHILIPPI zusammen in den Kapiteln: Physische und geographische Beschaffenheit der Wüste, hier vor allem geologische Beobachtungen; Physikalische Erscheinungen, hierbei meteorologische Messungen und Aufzeichnungen; Zoologie der Wüste und in einem sehr umfangreichen Bericht Flora der Wüste. Außer der Karte von W. DÖLL enthält die deutsche Ausgabe zehn z. T. farbige Lithographien von Ansichten einzelner Orte und Landschaften, reizende Darstellungen, die eine künstlerische Begabung zeigen, ferner zwei Tafeln mit Panoramabildern der Gegend von Atacama, und mehrere Tafeln mit Zeichnungen von Tieren (z. B. Flamingos) und Pflanzen sowie Versteinerungen.

Diese strapaziöse Reise hat eine wertvolle Ausbeute und wichtige Erkenntnisse erbracht, PHILIPPIs Leistung ist von PETERMANN, eine hervorragende Autorität als Geograph, durch-

1 I. DOMEYKO, 1802 bei Wilna geboren, mußte als polnischer Freiheitskämpfer 1830 vor den Russen flüchten, wanderte nach Chile aus, wurde Professor für Geologie an der Universität Santiago und starb dort 1889.

aus gewürdigt worden und WALTER KRÄMER (1967) faßt sie treffend in dem Satz zusammen: „PHILIPPI war für die wissenschaftliche Erforschung Chiles bahnbrechend". Bis ins höchste Alter war RUDOLPH AMANDUS PHILIPPI rastlos als Forscher tätig, 1889, mit 85 Jahren, unternahm er noch eine botanische Exkursion in das Araukanerland Südchiles, einen ausführlichen Bericht darüber veröffentlichte er 1896. Am 24. Juli 1904 erlag er einer Lungenentzündung. Seine Sammlungen leben im Staatlichen Naturhistorischen Museum in Santiago, sein Geist in der gesamten chilenischen Naturforschung weiter. Seit 1970 hält auch der Name dieser Zeitschrift, „Philippia", die Erinnerung an den deutsch-chilenischen Naturwissenschaftler wach, und zur 75jährigen Wiederkehr seines Todestages erschien die Briefmarke der chilenischen Post.

Zusammenfassung

Aus Anlaß der 75. Wiederkehr des Todesjahres von RUDOLPH AMANDUS PHILIPPI (1808 – 1904) wird ein Abriß seiner erfolgreichen Forschungsreise durch die nordchilenische Atacamawüste in Südamerika (1853 – 1854) vorgelegt.

Schriftenverzeichnis

FOLLMANN, G., 1970: RUDOLPH AMANDUS PHILIPPI (1808 – 1904). Philippia **1**: 3–8.
KRÄMER, W., 1967: Die Entdeckung und Erforschung der Erde. Leipzig.
PHILIPPI, R. A., 1895: Botanische Excursion in das Araukanerland. Abh. Ber. Ver. Naturk. Kassel **41**: 1–31.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 15. Mai 1979.

Anschrift des Verfassers:

Dr. H. KURTZ
Kreillerstraße 132 e
8000 München 82
BRD

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel

Jahr/Year: 1979-1981

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Kurtz Heinrich

Artikel/Article: RUDOLPH AMANDUS PHILIPPIs Reise durch die Wüste Atacama 97-107